

Ilmastokestävät pientaloalueet ja kaupungin ohjauskeinot



Kaupunginpuutarhurien seuran kesäpäivät 27.8.2026

Aino Viitanen



ILPI-hanke

- Joensuun kaupunki on mukana EU:n osarahoittamassa Ilmastokestävät pientaloalueet –hankkeessa vuosina 2024-2026 yhdessä Hämeen ammattikorkeakoulun, Aalto-yliopiston ja Porin kaupungin kanssa
- Hankkeen tavoitteena on löytää niitä kynnysarvoja, joiden puitteissa pientaloalueita voidaan tiivistää niin, että niiden ilmastokestävyys ja riittävä kasvipeitteisyys säilyy
- Esityksen tavoitteena on nostaa esiin ILPI-hankkeen keskeisiä tuloksia, keskittyen erityisesti kaupunkien ohjauskeinojen vertailuun ja Joensuun omiin näkökulmiin ohjauskeinoista

Sisältö

- Millainen on ilmastokestävä pientalotontti?
- Kaupungin ohjauskeinot: vahvuudet, heikkoudet ja integroiminen (pohjautuu hankkeen puitteissa tehtyihin haastatteluihin ja kyselyihin)
 - Viherkerroin
 - 3-30-300-sääntö
 - Läpäisemättömien pintojen maksimi

Mitä ovat ilmastokestävät pientaloalueet?

- Ilmastomuutokseen sopeutuminen:
 - Lämpösaarekkeiden torjuminen, pienilmastojen viilentäminen, hulevesien hallinta, kasvillisuuden ja monimuotoisuuden tukeminen
- Pientaloalueilla:
 - Tontin asemointi oikein
 - Kasvillisuuden (varsinkin suurten puiden) säilyttäminen
 - Luonnonmukainen hulevesien hallinta
 - Monihyötyisyys

Pihalla on niitty. Niitty, keto tai kunta monipuolistaa pihan pohjakasvillisuutta tukien monipuolista eliöstöä.

Katon väri on vaalea. Tällöin sen albedo eli heijastuskyky on korkea, eikä se silloin ime auringon lämpöenergiaa yhtä tehokkaasti ja asuinrakennus pysyy viileämpänä.

Asuinrakennus ja autotalli sijaitsevat keskitetysti lähellä toisiaan tontin tien puoleisessa reunassa. Tällöin takapihalle jää laajempi, yhtenäinen alue kasvillisuudelle eikä pitkälle ajotielle ole tontilla tarvetta.

Pihalla on säilytetty puita. Puut viilentävät pihan mikroilmastoa ja tukevat monimuotoisuutta. Rakennuksen eteläpuolella ollessaan ne myös varjostavat ja siten viilentävä vaikutus vahvistuu.

Pihan kasvillisuus on kerroksellista. Kerroksellisuus maksimoi kasvillisuuden ilmarakojen määrän neliömetreittäin. Tällöin viilentävä vaikutus on vahvempi.

Pihalla on luonnonmukainen hulevesirakenne. Kivi- tai kasvipohjainen viivyty- tai imeytysrakenne auttaa hallitsemaan hulevedet paikallisesti tukien samalla pihan monimuotoisuutta. Kasvipohjainen ratkaisu ja mahdollinen vesipinta myös viilentävät mikroilmastoa.

Läpäisemättömän pinnan määrä on minimoitu. Myös läpäisevän pinnan on hyvä olla mahdollisimman vaalea ja varjostettu lämmön imeytymisen välttämiseksi.

Lisäksi esim.

- Kompostointi
- Sadevesien kerääminen
- Viherkatot ja -seinät
- Aurinkopaneelit...

... ovat asukkaiden valittavissa olevia ratkaisuja



Viherkerroin

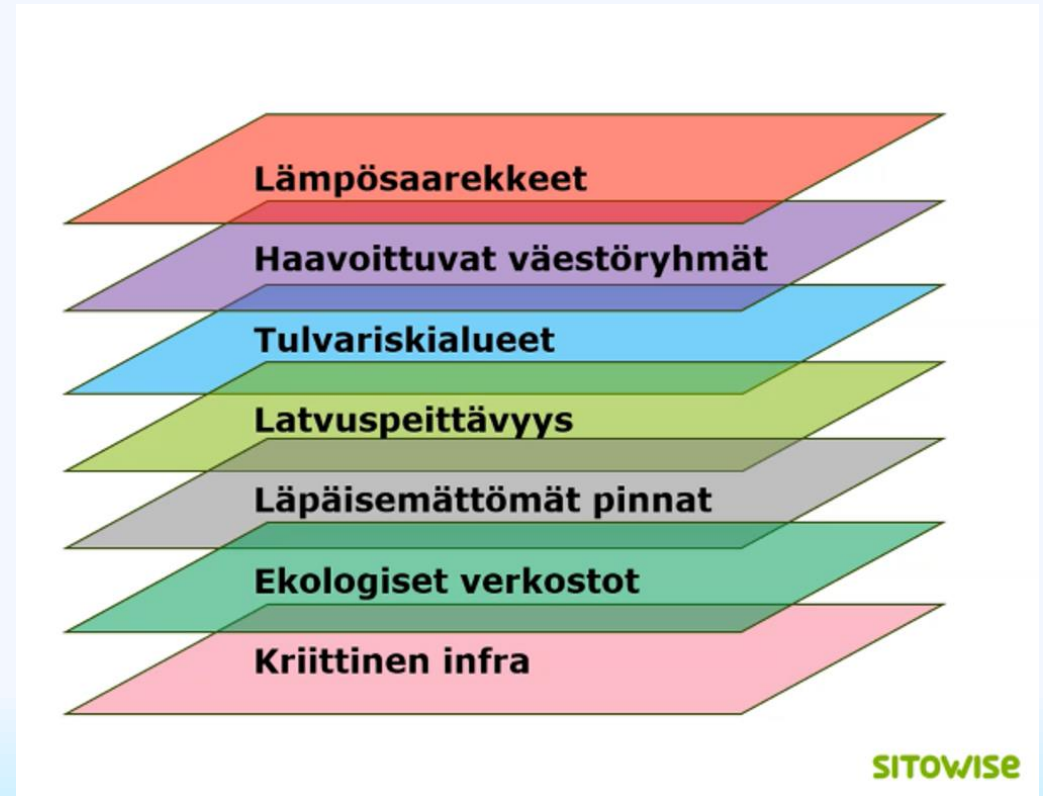
Viherkerroin

- Viherkertoimen vahvuuksia:
 - Joustavuus (vrt. esim. kaavamääräykset)
 - Yksinkertainen laskenta
 - Pitkälle kehitetty -> lähestyttävä
 - Kokonaisvaltainen
- Viherkertoimen heikkouksia:
 - Ei lähtökohtaisesti huomioi alueen/tontin lähtökohtia
 - Vaatii resursseja
- Viherkertoimen integroiminen:
 - Rakennusjärjestys -> vaikuttavuus kaupunkitasolla huomattavasti nopeampaa



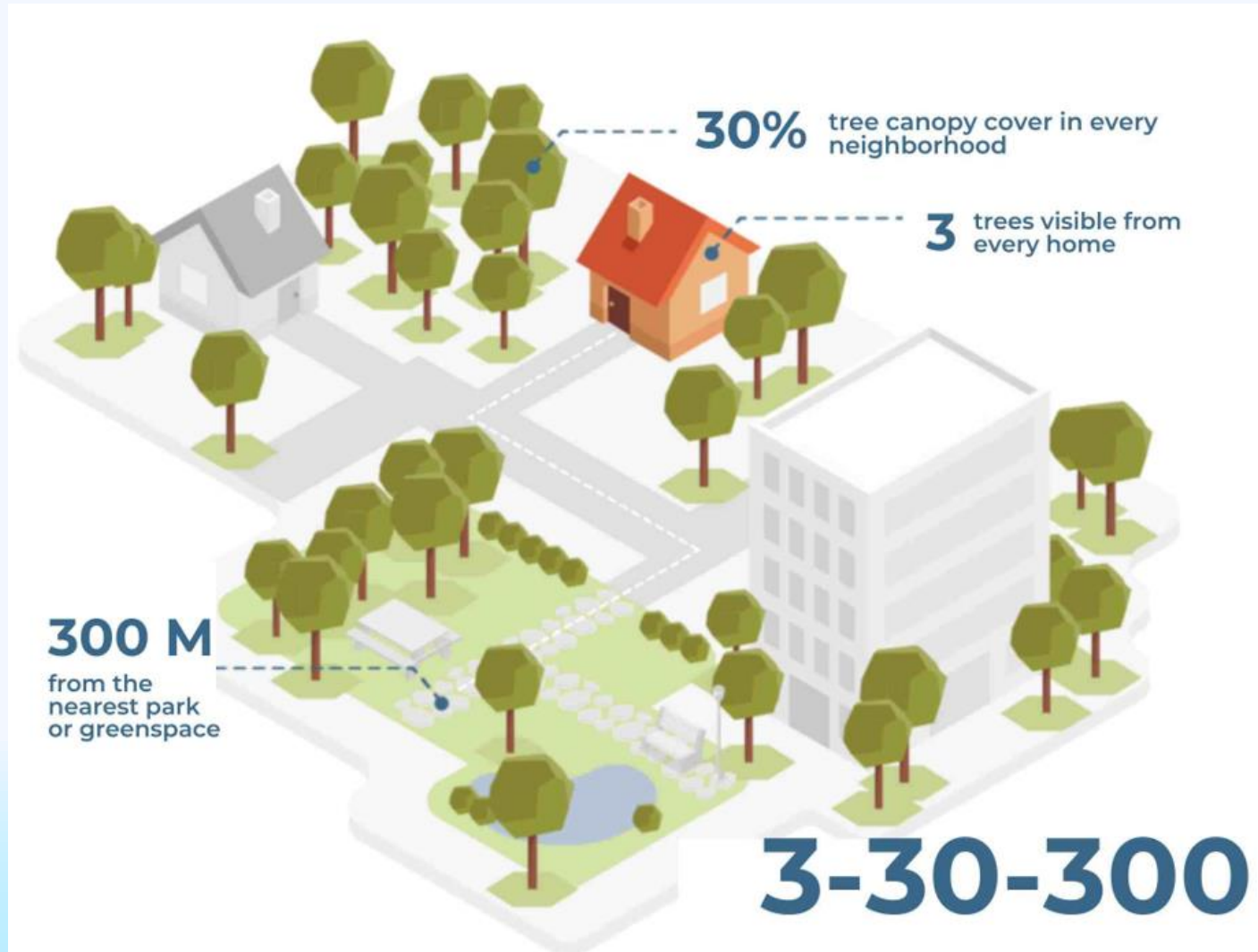
Viherkerrointyökalun kehittäminen Joensuussa

- Joensuussa viherkerrointa kehitetty n. vuodesta 2023, tavoitteena saada se rakennusjärjestykseen seuraavan päivityksen yhteydessä
 - Pohdinnassa erityisesti omakotitalojen mukaan ottaminen vs. ulkopuolelle jättäminen
- Pohdittu erityisesti ilmatoriskien (kuva ->) ja haavoittuvien ihmisryhmien sekä alueiden huomioimista tavoitetasoissa esim. paikkatietoanalyysiin pohjautuen
- Pohdittu myös työkalun painotettavien osa-alueiden (perinteiset ekologisuus, toiminnallisuus, maisema-arvo, hulevesien hallinta ja kunnossapito) muuttamista paremmin ilmastonmuutokseen sopeutumista tukeviksi Helsingin luonnosten pohjalta



3-30-300- sääntö

3-30-300-sääntö



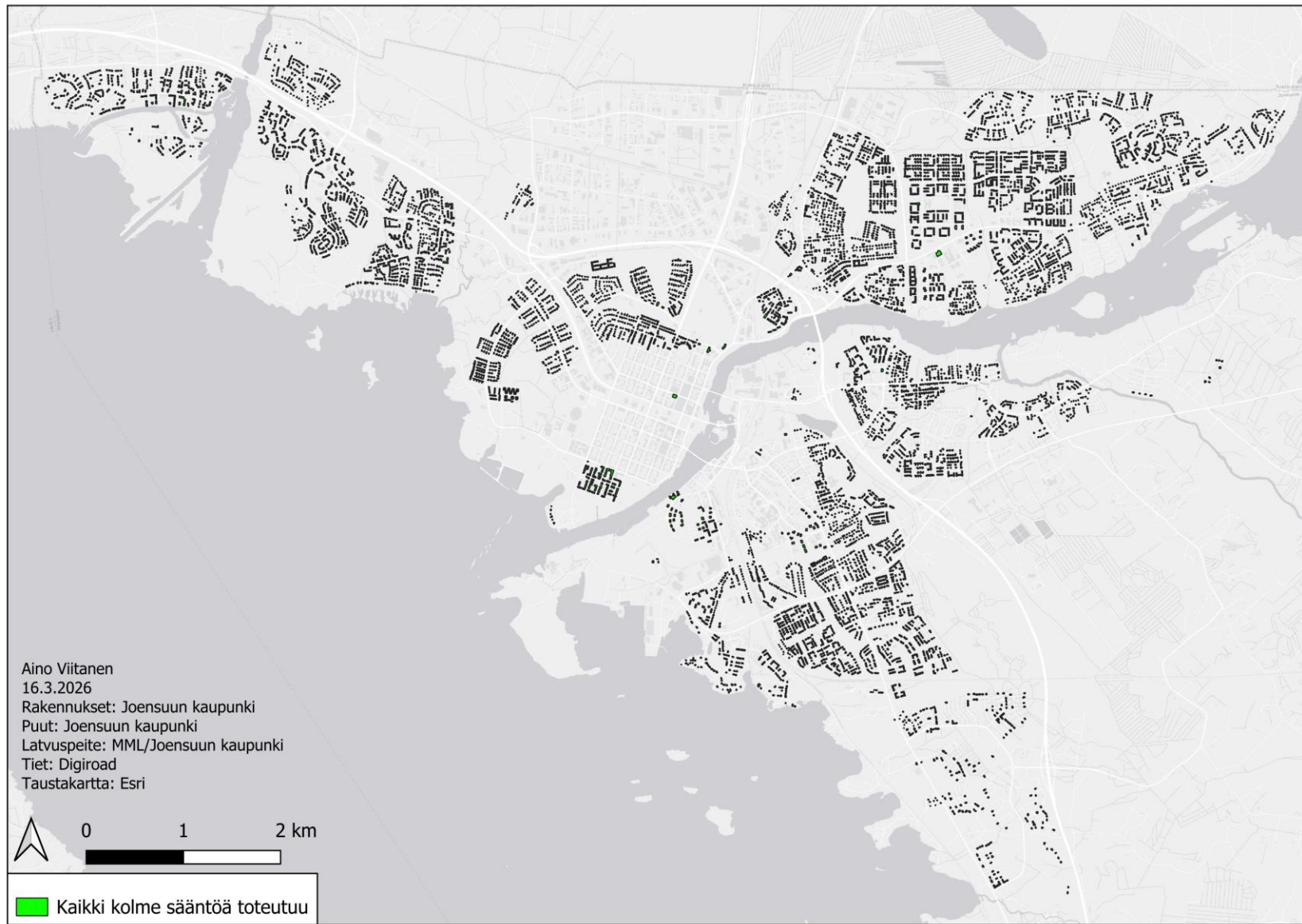
Lähde: Konijnendijk, C. ym. (2025). Yggdrasil The Living Nordic City – Implementing nature-based solutions through the 3–30–300 principle. Nordic Council of Ministers.

3-30-300-sääntö

- Vahvuuksia:
 - Lähestyttävät luvut/määrittely – helposti ymmärrettävissä myös kaupunkilaisille
 - Vahva painotus ihmisten hyvinvoinnissa
 - Brändiarvo
- Heikkouksia:
 - Juridisen soveltamisen haastavuus
 - Menetelmällinen tulkinnanvaraisuus
- Integroiminen:
 - Strategiassa tai yleisemmän suunnittelun keskustelun välineenä toimiva
 - Potentiaalinen seurantaväline

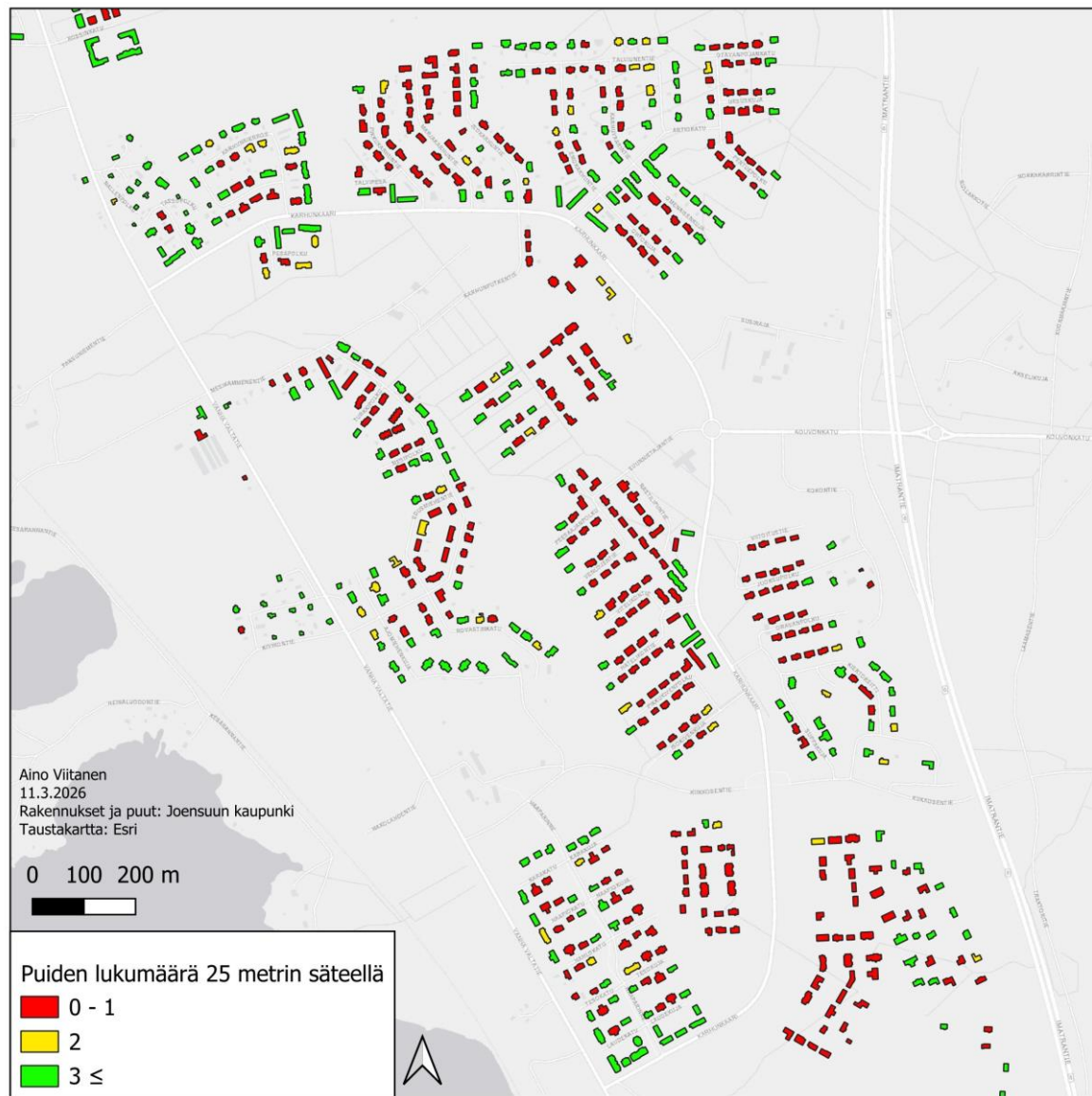


3-30-300 Joensuussa

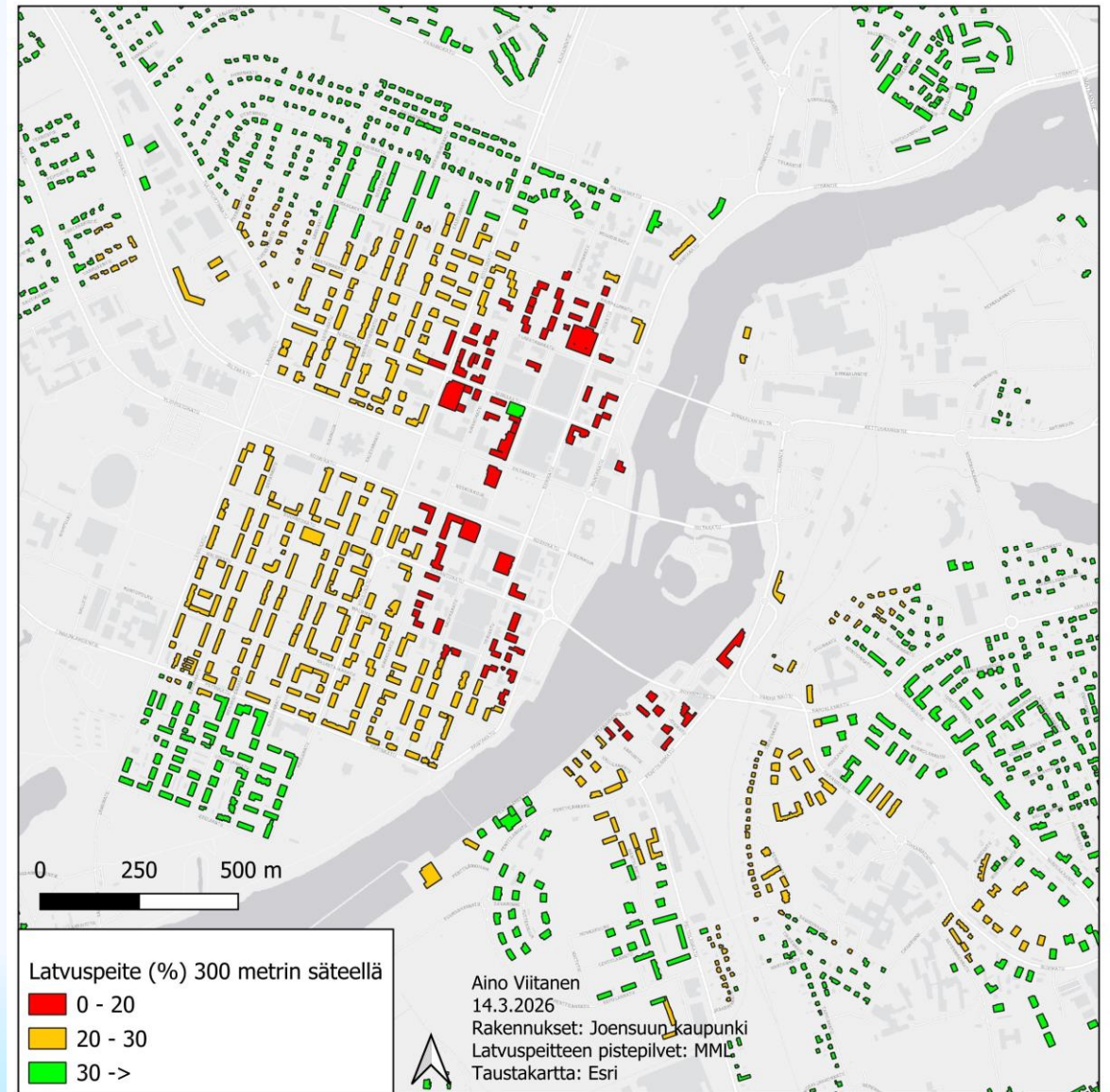


Kuvassa kaikki ne asuinrakennukset Joensuun kantakaupungin alueella, joissa kaikki kolme sääntöä toteutuvat (71 % kaikista asuinrakennuksista).

Toteutuminen on heikointa keskustan tiiviisti rakennetuilla alueilla sekä uusilla pientaloalueilla. Toteutuminen on vahvinta vanhoilla pientaloalueilla ja kauempana keskustasta sijaitsevilla asuinalueilla.



Karhunmäki, Joensuu (laaja, uusi pientaloalue)



Keskusta, Joensuu

3-30-300: haasteet kaupunkitason soveltamisessa

- 3-30-300-säännöllä on jonkin verran menetelmällisiä haasteita:
 - Säännön rajaukset ja määrittelyt
 - Esim. miten määritellään *laadukas viheralue* tai *naapurusto*
 - **Aineistojen saatavuus**
 - Varsinkin pienemmissä kaupungeissa
 - Joensuussa ei ollut koko kantakaupungin kattavia puusto- tai latvuspeiteaineistoja, joten ne täytyi luoda itse Maanmittauslaitoksen pistepilvidatan avulla. Kyseinen data ei kuitenkaan ole riittävä tarkkuudeltaan puiden ja latvuspeitteen havainnollistamiseen (vrt. esim. Drone-data) ja siksi analyysin tulokset ovatkin vain suuntaa antavia
 - Jatkon kannalta olisi tärkeää, että kaupunki kehittäisi kaupunkivihreän aineistojaan



Läpäisemättömien pintojen maksimi

Läpäisemättömien pintojen maksimi (%)

- Vahvuuksia:
 - Kustannustehokkuus pitkällä aikavälillä
 - Strategisuus ja johdonmukaisuus
- Heikkouksia:
 - Liian tarkkojen lukujen määrittämisen riskit - Paikallisten olosuhteisen huomiointi?
 - Lisää ylläpitokustannuksia
- Integroiminen:
 - Juridinen ohjaaminen rakennusjärjestyksessä tai asemakaavoissa
 - Strategisena painopisteenä yleinen Keski-Euroopassa ja jopa Tanskassa, Suomessa vielä hieman vieraampi



Lopuksi

- Kaiken kaikkiaan olisi tärkeää, ettei harmaan infrastruktuurin ja vihreän infrastruktuurin suunnittelua lähestyttäisi erikseen, vaan yhdessä ihan alusta lähtien
- Kasvun ja ilmastokestävyyden asettaminen vierekkäin, ei vastakkain – elinvoiman uudelleenmäärittely (taloudellinen hyvinvointi -> lisäksi esim. ihmisten ja ympäristön hyvinvointi)
- Tärkeää myös suunnittelu- ja toteutuspuolen yhteiset linjaukset ja tavoitteet sekä laadukkaat aineistot kaupungin viherrakenteesta

Kiitos!

Kysymyksiä, kommentteja?